Mocnina s prirodzeným exponentom (mocniteľom) :)

Zapisujeme ju a^n, kde a je reálne číslo, n prirodzené číslo; a nazývame základ mocniny, n mocniteľ. Výraz a^n nazývame n-tá mocnina čísla a môžeme ho rozpísať ako súčin n základov, t. j. $a^2 = a \times a$, $a^3 = a \times a \times a$, $a^4 = a \times a \times a \times a$ atď.

Pre počítanie s mocninami platí:

$a^0 = 1$ (pre $a \neq 0$),

$(a \times b)^n = a^n \times b^n$,

$a^n \times a^m = a^{n+m}$,

$a^n / a^m = a^{n-m}$,

$(a^n)^m = a^{nm}$,

$$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n},$$

$$a^{-n} = \frac{1}{a^n},$$

$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$,

$(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$,

$a^2 - b^2 = (a+b) \times (a-b)$.

Ľubovoľné reálne záporné číslo, ktoré umocníme párnym mocniteľom, je číslo kladné. Ľubovoľné reálne záporné číslo, ktoré umocníme nepárnym mocniteľom, je číslo záporné.

Druhy počtových úkonov

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania